

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010054288 A
(43)Date of publication of application: 02.07.2001

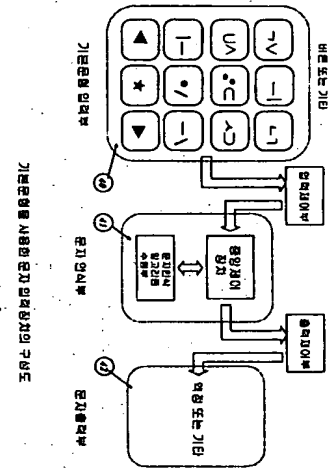
(21)Application number:	1019990055053	(71)Applicant:	KIM, YONG SUK
(22)Date of filing:	04.12.1999	(72)Inventor:	KIM, YONG SUK KONG, IN BOK
(51)Int. Cl	H04B 1/38		

(54) CHARACTER INPUT DEVICE FOR COMBINING BASIC SENTENCE PATTERNS AND INPUTTING HANGUL AND ENGLISH

(57) Abstract:

PURPOSE: A character input device for combining basic sentence patterns and inputting Hangul and English is provided to offer a character input unit to input the consonants and vowels of Hangul, the alphabet and numerals.

CONSTITUTION: A character input device using basic sentence patterns is composed of a basic sentence pattern input part(40), a character recognition part(41) and a character output part(42). The basic sentence pattern input part(40) inputs basic sentence patterns extracted from the configurations of basic characters. The character recognition part(41) combines the inputted basic sentence patterns and recognizes them using the basic characters. The character output part(42) outputs the recognized characters. The basic sentence pattern input part(40) is composed of sub input parts. One basic sentence pattern is allocated to each sub input part. If basic sentence patterns are sequentially inputted by the basic sentence pattern input part(40), the inputted basic sentence patterns are combined and recognized as the basic characters.



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) . Int. Cl. 7
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2001-0054288
(43) 공개일자 2001년07월02일

(21) 출원번호 10-1999-0055053
(22) 출원일자 1999년12월04일

(71) 출원인 김용숙
대전 서구 둔산2동 907번지 샘머리아파트 111동 1103호
(72) 발명자 김용숙
대전 서구 둔산2동 907번지 샘머리아파트 111동 1103호
공인복
대전 서구 둔산2동 907 샘머리아파트 111동 1103호

심사청구 : 없음

(54) 기본문형을 조합하여 한글, 영어를 입력하는 문자입력장치

요약

본 발명은 휴대폰, 페이지 등 소형의 장치에서 버튼 수의 제한으로 인해, 글자입력이 어려운 것을 극복하기 위하여, 제안된 문자 입력 장치에 관한 것으로, 한글의 자음과 모음, 숫자 및 영어의 알파벳에서 기본형태를 이루는 몇 개의 기본문형을 추출한 후, 상기의 기본문형만을 조합하여 전체의 문자 입력을 가능하게 함으로서, 상기 기본문형만으로 입력부를 구성하여 적은수의 입력버튼으로도 전체문자를 컴퓨터 키보드에서 문자를 입력하는 것처럼 문자를 입력할 수 있는 기본문형을이용한 문자 입력장치에 관한 것이다.

현대에는 휴대폰, 삐삐, 소형게임기, 리모콘등 정보통신기기들이 소형화 추세에 따라, 입력버튼수도 적어지는 상황이다. 그러나 크기의 축소와 반비례하여 오히려 기능은 향상되면서, 문자를 입력해야 하는 필요성도 계속 증대하고 있다. 이에 따라 한정된 입력 버튼으로 한글, 아라비아 숫자 및 영어등 여러문자를 입력해야 하기 때문에, 하나의 버튼에 여러개의 문자를 할당한 다음, 선택시에는 연속해 눌러 그 문자를 선택하고 다음문자 입력을 위해 커서버튼을 누르는 방식으로 문자입력을 수행하고 있다. 본 발명은 이를 극복하기 위해 기본문자들(한글: 자음, 모음, 영어: 알파벳)로부터, 이들을 가장 잘 나타낼 수 있는 형태인 기본문형을 추출하고, 상기 기본문형을 조합하여 문자를 재구성함으로서, 한정된 입력버튼으로도(예: 휴대폰) 컴퓨터 키보드에서 입력하듯이 순차적으로 기본문형을 입력함으로서, 모든 문자를 손쉽게 입력할 수 있는 문자 입력장치를 제안하는 것이다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 - 기본문형을 이용한 한글 영어 입력키 배열 예

도 2 - 휴대폰에 있어서 기본문형을 이용한 버튼배열의 예

도 3 - 기본문형의 다양한 배열의 예

도 4 - 기본문형을 사용한 문자 입력장치의 구성도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대폰, 페이지 등 소형의 장치에서 버튼 수의 제한으로 인해, 글자입력이 어려운 것을 극복하기 위하여, 제안된 문자 입력 장치에 관한 것으로, 한글의 자음과 모음, 숫자 및 영어의 알파벳에서 기본문형을 이루는 몇 개의 기본문형을 추출한 후, 상기의 기본문형만을 조합하여 전체의 문자 입력을 가능하게 함으로서, 상기 기본문형만으로 입력부를 구성하여 적은수의 입력버튼으로도 전체문자를 컴퓨터 키보드에서 문자를 입력하는 것처럼 문자를 입력할 수 있는 기본문형을이용한 문자 입력장치에 관한 것이다.

현대에는 휴대폰, 삐삐, 소형계임기, 리모콘등 정보통신기기들이 소형화 추세에 따라, 입력버튼수도 적어지는 상황이다. 그러나 크기의 축소와 반비례하여 오히려 기능은 향상되면서, 문자를 입력해야 하는 필요성도 계속 증대하고 있다. 이에 따라 한정된 입력 버튼으로 한글, 아라비아 숫자 및 영어등 여러문자를 입력해야 하기 때문에, 하나의 버튼에 여러개의 문자를 할당한 다음, 선택시에는 연속해 눌러 그 문자를 선택하고 다음문자 입력을 위해 커서버튼을 누르는 방식으로 문자입력을 수행하고 있다. 본 발명은 이를 극복하기 위해 기본문자들(한글: 자음, 모음, 영어: 알파벳, 아라비아 숫자등)로부터, 이들을 가장 잘 나타낼 수 있는 형태인 기본문형을 추출하고, 상기 기본문형을 조합하여 문자를 재 구성 함으로써, 한정된 입력버튼으로도(예: 휴대폰) 컴퓨터 키보드에서 입력하듯이 순차적으로 기본문형을 입력함으로서, 모든 문자를 손쉽게 입력할 수 있는 문자 입력장치를 제안하는 것이다.

현재 소형이면서 한글입력장치로 보편화된 제품인 휴대폰을 예로 들어 설명하면, 휴대폰의 문자 입력키는 10개만을 사용하고 있기 때문에 하나의 버튼에 여러개의 자음, 모음 및 알파벳을 할당해야 하는 상황이다. 따라서 사용자는 입력하고자 하는 자음, 모음, 혹은 알파벳을 버튼에서 찾아 상기 버튼을 필요한 숫자만큼 눌러 입력시킴으로서 하나의 문자를 선택하고, 다시 커서 이동키로 다음공간까지 이동시킨 후 다음 문자 상기와 동일한 방법으로 선택한다. 이러한 방식은 사용자가 문자를 입력하는 것이 아니라, 글자를 조합하여 하나하나 만들어 나가는 과정이기때문에 매우 불편할 뿐만 아니라, 입력방법이 까다롭기 때문에 다량의 문자를 입력시키기 어려우며, 한글과 알파벳을 동시에 입력시킬 수 없어 문자입력이 매우 불편하다. 이를 극복하기 위해 각 이동통신 회사는 문자서비스를 제공하고 있는데, 이는 송신자가 교환원과 통화하여 송신할 문자를 불러주면 이를 교환원이 타이핑하여 수신자에게 수신하는 과정을 거치게 된다.

모 회사의 휴대폰의 제품중에는 천지인이라는 입력방식을 도입하여 문자입력에 효율성을 높이려 노력하고 있으나, 이 역시 한글의 모음에만 적용한 것으로, 이는 각 모음의 종류에 따라 2회 또는 3회 입력해야 하고, 자음의 경우 원형을 그대로 사용하고 있기 때문에 종래의 입력방식에 비해 커다란 진보는 없는 상황이다.

모 회사의 한글 모음을 입력시키는 예 :

ㅏ : 1., ㅑ : 1.,., ㅓ : .,1., ㅕ : .,.,1.
ㅗ : .,.,1., ㅛ : .,.,.,1., ㅜ : .,., ㅠ : .,.,.
ㅡ : ., ㅣ : 1.

상기와 같이 입력할 경우 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ 인경우는 모음 하나만을 만드는데 3회의 버튼을 눌러야 하며, 다음문자를 입력하기 위해 커서이동 버튼을 눌러야 한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기 상기의 문제점을 극복하기 위해 한정된 입력수단(예: 입력버튼의 수)으로, 한글의 자음과 모음 및 숫자를 입력할 수 있는 한글 문자 입력장치를 제안한다. 또한 본 발명은 한정된 수의 입력수단으로 알파벳을 입력할 수 있는 문자입력장치를 제안한다. 또한 본 발명은 하나의 입력수단에서 모드 변환을 통해, 한글, 알파벳 소문자, 알파벳 대문자를 입력할 수 있는 문자입력장치를 제안한다.

따라서 본 발명은 한정된 입력수단(예: 버튼)으로 한글, 영문을 입력하기 위해, 각각의 기본문자에서 그 문자를 가장 잘 나타낼 수 있는 기본 문형을 추출하여 제안하고, 각 입력버튼에 하나의 기본문형만을 독립적으로 할당하여, 버튼을 순차적으로 누를 수 있게 함으로서, 기본문자가 연속적으로 입력될 수 있도록 하는 입력버튼의 배열을 제안한다. 또한 본 발명은 문자와 문자사이를 자동적으로 인식하기 위해 기본문형을 짝수로 조합하여 기본문자를 형성함으로서, 별도의 커서이동이 없이 문자가 순차적으로 입력될 수 있는 문자입력장치를 제안한다. 또한 본 발명은 이들 문자 입력장치를 휴대폰에 적용하여 최소한의 버튼의 조합으로 한글, 알파벳 대문자, 알파벳 소문자를 입력할 수 있는 버튼의 배열을 제안하고, 상기 문자들을 효과적으로 입력할 수 있는 문자 입력장치를 제안한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 구성은 기본문자(예: 한글의 자음 및 모음, 영어의 알파벳, 아라비아 숫자)로부터 추출된 기본문형과, 상기 기본문형을 입력하는 입력부, 입력된 기본문형으로 문자로 인식하는 문자인식부, 상기 인식된 문자를 출력하는 출력부로 구성된다. 상기 입력부나, 문자인식부, 출력부는 종래의 문자입력장치의 입력부, 문자인식부, 출력부의 기능과 거의 유사하기 때문에 본 발명에서는, 상기부분들에 대한 설명은 생략하고, 본 발명의 특징 부분인, 기본문형의 규정과 기본문형과 기본문자의 관계, 문자전환관계 등에 대해서 기술한다.

먼저 각 기본문자별 추출된 기본문형과, 원래의 기본문자와 조합관계를 나타내면 다음과 같다.

1. 한글의 자음은 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ, ㅌ, ㅍ, ㅎ, 으로 구성되고, 모음은 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ, ㅡ, ㅣ, 로 구성된다. 상기 자음과 모음을 가장 잘 나타낼 수 있는 기본문형을 제안하고 이들 기본문형 2개를 조합함으로서, 기본문자를 입력하는 장치를 제안한다.

[표 1] 한글의 자음, 모음과 기본문형의 입력내용

가) 한글자음의 기본문형 및 자음과 기본문형의 관계

자음 기본문형 : 'ㄱ' 'ㄴ' 'ㅇ' 'ㄷ' 'ㄹ' 'ㅁ' 'ㅂ' 'ㅅ' 'ㅈ' 'ㅊ' 'ㅋ' 'ㆁ' 'ㄷ' 'ㄴ' 'ㅇ' 'ㄷ' 'ㄹ' 'ㅁ' 'ㅂ' 'ㅅ' 'ㅈ' 'ㅊ' 'ㅋ' 'ㆁ'		
ㄱ : ㄱ	ㄴ : ㄴ	ㅇ : -ㄴ 또는 ㄴ-
ㄷ : ㄷ 또는 ㄴㄱ	ㄹ : -ㄹ 또는 ㄹ-	ㅁ : ㅁ 또는 ㅁ-
ㅂ : ㅂ	ㅅ : ㅅ	ㅈ : ㅈ 또는 ㅈ-
ㅊ : ㅊ 또는 ㅊ-	ㅋ : ㅋ 또는 ㅋ-	ㆁ : ㅁ 또는 ㅁ-
ㄷ : ㅁ 또는 ㅁ-	ㄴ : ㅁ 또는 ㅁ-	ㅇ : ㅁ 또는 ㅁ-

참고 : 마침표, 쉼표, 느낌표 작용기호는 상기 사용되지 않은 쌍(pair)을 이용하여 표현가능 (예 : 마침표(--), 쉼표(· ·) 등)

나) 한글모음의 기본문형 및 모음과 기본문형의 관계

모음 기본문형 : 'ㅏ' 'ㅑ' 'ㅓ' 'ㅕ' 'ㅗ' 'ㅛ' 'ㅜ' 'ㅠ' 'ㅡ' 'ㅣ' 'ㅘ' 'ㅙ' 'ㅚ' 'ㅜ' 'ㅠ' 'ㅡ' 'ㅣ' 'ㅘ' 'ㅙ' 'ㅚ'				
ㅏ : ㅏ	ㅑ : ㅑ	ㅓ : ㅓ	ㅕ : ㅕ	ㅗ : ㅗ
ㅛ : ㅛ	ㅜ : ㅜ	ㅠ : ㅠ	ㅡ : ㅡ	ㅣ : ㅣ

다) 기본문형의 입력에 따른 기본문자의 변환관계

예1 : 입력순서가 자음, 모음, 자음, 모음으로 입력되는 경우 ㄱ ㅏ ㄴ ㅓ : '가자' 로 인식
예2 : 입력순서가 자음, 모음, 모음, 자음, 모음으로 입력되는 경우 ㅇ ㅓ ㅑ ㅏ ㅓ : '애기' 로 인식
예3 : 입력순서가 자음, 모음, 자음, 자음, 모음으로 입력되는 경우 ㄱ ㅏ ㄴ ㅓ ㅓ : '갈치' 로 인식
예4 : 입력순서가 자음, 모음, 자음, 자음, 모음으로 입력되는 경우 ㅇ ㅓ ㅑ ㅏ ㅓ : '약기' 로 인식
* 참고 : ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ를 포함하여 모든 자음, 모음을 기본문형 2개로 조합으로 표현되므로 문자와 문자사이를 자동적으로 인식할 수 있어, 별도의 커서이동이 필요 없음. 단, 모음과 모음 사이에 자음이 2개이상 있는 경우 필요에 따라 커서이동이 필요함. (예4 에서 '약기'가 아니라 '아끼'를 입력하는 경우), 입력되는 '비튼'은 자음과 모음이 분리되어 입력되므로 자음과 모음의 구별 가능.

표1은 한글의 자음과 모음을 기본문형을 이용하여 입력하는 내용에 대한 설명이다. 이외에도 자음과 모음을 나타낼 수 있는 기본문형의 변형과 조합을 통해 다양한 형태로 변경할 수 있을 것이며, 자음과 모음의 형태로부터 기본문형을 추출하고, 이들을 각각 2회 조합하여 자음과, 모음으로 만든후에 표1의 다)와 같은 형태로 문자를 구성하는 것은, 본 발명의 기술적 사상에 포함될 것이다.

2. 영어 알파벳은 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z 으로 구성된다. 상기 알파벳을 기본문형으로 나타내기 위해 알파벳의 기본문형을 제안하고 이들 기본문형을 2개 조합함으로써 알파벳을 입력하는 장치를 제안한다.

[표 2] 영어 알파벳과 기본문형의 입력관계

가) 영어 알파벳의 기본문형 및 알파벳과 기본문형의 관계

기본문형 : 'A' 'V' 'C' 'D' '-' 'I' 'J' '\ ' /'				
A : A-	B : D D	C : C C	D : J D	E : C-
F : I C	G : C J	H : I J	I : I I	J : - /
K : I /	L : I -	M : A A	N : A I	O : C D
P : I D	Q : C \	R : D \	S : C /	T : - I
U : \ I	V : \ /	W : V V	X : V A	Y : V I
Z : D _	다른문자와 중복 안되는 부문은 입력순서를 바꾸어도 가능			

나) 기본문형과 각종 기호와의 관계

마침표(--), 점표(.), 줄표(/), 누름표(\), 기타 각종기호들도 상기 사용되지 않은 짝(pair)들을 이용하여 표현가능.

다) 기본문형 입력에 따른 알파벳 변환의 예

예1 : D D C D V I : 'boy' 로 인식.
예2 : 변환키+(D D) C D V I : 'Boy' 로 인식.
* 참고: 예2 의 변환키+()는 변환키를 누른상태에서 () 내의 기본문형을 입력한 경우로 ()내의 문자는 대문자로 나타남을 의미함.

표2는 알파벳을 기본문형을 이용하여 입력하는 내용에 대한 설명이다. 이외에도 알파벳을 나타낼 수 있는 기본문형의 변형과 조합을 통해 다양한 형태로 변경할 수 있을 것이며, 알파벳의 형태로부터 기본문형을 추출하고, 표3와 같이 조합하여 알파벳을 나타내는 것은, 본 발명의 기술적 사상에 포함됨은 당연할 것이다.

이하 상기 기본문형들을 입력하는 입력부에 대해 설명한다. 입력부는 손 혹은 발로, 혹은 여러 가지 방법으로 입력이 가능하며, 종류도, 버튼식, 터치식, 클릭식 타격식등 다양할 것으로, 본 발명에서는 버튼식만을 언급하나, 상기의 터치식 등의 나머지도 적용하는데는 하등의 어려움이 없을 것이다.

도1은 한글과 영문 입력을 위해 버튼의 배열 예를 도시한 것이다. 도1의 가) 한글입력부에 대한 배치도이며, 나)는 영어입력부의 배치도, 다)는 영어와 한글의 입력부를 같은 동시에 나타낸 것이다.

먼저 한글 입력부인 가)에 대해 설명한다. 도1.의 가)에서 한글을 입력하는 방법은 표1. 다)와 같이 입력하기 위해, 자음과 모음의 입력을 구분하기 위해 자음입력부와 모음입력부가 각각 분리되어 도시되어 있다. 도1에서 자음입력부는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8번이며, 모음입력부는 5, 7, 8, 9번이다. 상기 자음입력부와 모음입력부중 5번과 8번이 겹쳐 사용되도록 구성되어 있는데, 구별하는 방법은 아래와 같다

- 7번 혹은 9번과 짝(pair)으로 입력되는 5번, 6번 : 모음문형으로 인식

- 상기 자음입력부와 짝(pair)으로 입력되는 5번, 6번 : 자음문형으로 인식

도1 가)의 10, 12번은 커서입력을 위한 버튼이며, 11번은 빈칸이나, 기타 기능을 위해 사용될 수 있을 것이다. 표1의 다)에서도 기술한 바와 같이 도1. 가)로 자음과 모음을 입력할 때에는 항상2개의 기본문형으로 자음과 모음을 구성하기 때문에 다음글을 입력하기 위해 별도의 커서이동이 필요없다. 예를 들면

- '아기' 를 입력하는 경우- '아기' 를 입력하는 경우:자음1, 모음1, 자음2, 모음2로 입력되어 단어가 형성되며, 별도의 커서 이동작업이 필요 없다.

- '갈치'를 입력하는 경우- '갈치'를 입력하는 경우:자음1, 모음1, 자음1, 자음2, 모음2로 입력되어 단어가 형성되며, 별도의 커서이동 작업이 필요 없다.

- '읽고'를 입력하는 경우- '읽고'를 입력하는 경우:자음1, 모음1, 자음1 자음1, 자음2, 모음2로 입력되어 별도의 커서 이동 작업이 필요 없다.

- '아까'를 입력하는 경우- '아까'를 입력하는 경우:자음1, 모음1, 자음1, 자음2, 모음2로 입력되어 '악가'로 입력된다. 따라서 '아'를 입력하고 커서이동을 한후 '까'를 입력한다.

상기와 같이 별도의 커서이동 작업을 하는 경우는 전체의 약10% 정도로 낮으므로 컴퓨터 키보드에서 문자를 입력하는 것과 같이 연속적으로 문자를 입력할 수 있을 것이다. 도1의 가)는 한글 입력을 위한 기본문형의 배열 예를 나타낸 것으로, 배열의 순서나, 기본문형의 모양을 변형하여 배열할 수 있으나, 이는 본 발명의 기술적 사상에 포함되는 것은 당연하다.

이하 도1의 나) 영어 입력키에 대해 설명한다. 영어 입력방법은 표2에서 설명한 바와 같이 2개의 기본문형을 조합하여 하나의 알파벳을 구성한다. 문자의 입력방법은 2개의 기본문형이 입력되면 하나의 알파벳을 구성하고, 자동적으로 커서 이동된 후 다음 문자입력을 위해 대기한다. 20번과 22번의 커서이동을 위한 버튼이며, 21번은 대문자 소문자 전환을 위한 버튼이다.

【표 3】 영어 입력시 대문자, 소문자 전환도1 나)의 사용방법 설명

좌측 커서 이동	20번 버튼을 누름
우측 커서 이동	22번 버튼을 누름
대문자, 소문자 모드 전환	21번 버튼 누름 (대문자 <-> 소문자 전환됨)
소문자 모드에서 대문자 입력하기	21번을 누른 상태에서 기본문형 입력
대문자 모드에서 소문자 입력하기	21번을 누른 상태에서 기본문형 입력

도1의 나)는 영어 입력을 위한 기본문형의 배열 예를 나타낸 것으로, 배열의 순서나, 기본문형의 모양을 변형하여 배열할 수 있으나, 이는 본 발명의 기술적 사상에 포함되는 것은 당연하다. 도3,은 기본문형을 이용한 다양한 배열의 예를 보여준다.

이하 한글과 영어입력이 하나의 입력부에서 동시에 가능한 입력키에 대해 설명한다. 도1의 다)는 도1의 가)한글입력부와 나)영어입력부를 합쳐놓은 배열 예 이다. 영어와 한글의 모드변환과, 사용방법은 아래표와 같다.

【표 4】 한글 영어 입력을 위한 버튼 배열 예의 설명

한글입력	표1 참조
영어입력	표2 참조
한글 영어입력전환	31번을 누름(한글 →영어소문자 →영어대문자 모드로 순차적으로 전환됨)
좌측 커서 이동	30번 버튼 누름
우측 커서 이동	31번 버튼 누름
영어소문자 모드에서 대문자 입력하기	31번을 누른상태에서 기본문형 입력
영어대문자 모드에서 소문자 입력하기	31번을 누른상태에서 기본문형 입력

표4는 한글 영어를 어떻게 입력할 수 있는지를 설명한 것으로 기본문형의 형태나, 배열의 순서를 및 버튼의 기능을 바꿈으로서, 다양한 형태로 배열할 수 있을것이나, 기본문자로부터 기본문형을 추출하고, 상기 기본문형 2개를 조합하여 원래의 기본문자를 구성하고, 이를 각 입력버튼에 독립적으로 할당한 형태로 문자 입력부를 형성한다면, 이는 본 발명의 기술범위 내에 있는 것은 당연하다.

발명의 효과

상기 구성과 같이 기본문형으로 기본문자를 입력할 경우 한정된 입력부로부터 영어, 한글, 숫자, 기호등 다양한 문장을 손쉽게 입력할 수 있기 때문에, 현재 널리 사용되고 있는 휴대폰의 문자 입력방식에 일대 변화를 가져올 뿐만 아니라.

각종게임기, 리모콘을 이용한 문자 입력장치, 인터넷 TV의 문자 입력장치, 발판을 이용한 문자 입력장치(예: 현재의 DDR 게임기기와 유사한 형태의 문자 입력기기) 및 향후 문자 입력이 수반되는 정보화 기기의 소형화 상당한 공헌을 할 것으로 예상된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

문장을 만드는데 필요한 기본문자를 입력하는 문자입력 장치에 있어서, 기본문자의 구성형태로부터 추출된 기본문형과, 상기 기본문형을 입력하는 기본문형 입력부(40)와, 상기 기본문형이 상기 입력부에 의해 입력되면 입력된 기본문형을 조합하여 상기 기본문자로 인식하는 문자 인식부(41)와, 상기 인식된 문자를 출력하는 문자출력부(42)로 구성되며, 상기 기본문형 입력부는 서브입력부(예: 몇 개의입력버튼)로 구성되면서, 각 서브입력부에는 하나의 기본문형 할당되도록 구성(1번내지 9번 참조)되며, 상기 입력부에 의해 기본문형이 순차적으로 입력되면, 입력된 기본문형을 2개씩 조합하여 기본문자로 인식함으로써, 별도의 커서이동 없이 문자입력이 가능한, 기본문형을 사용한 문자 입력장치.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 기본문자는 한글의 자음과 모음인 것을 특징으로 하는, 기본문형을 사용한 문자 입력장치.

청구항 3.

제2항에 있어서, 한글 자음의 기본문형과, 모음의 기본문형 형태가 동일할 경우, 상기 형태가 같은 기본문형 1개만을 사용하여 자음과 모음에 모두 적용하여 사용함으로써, 서브입력부의 숫자(예: 입력버튼의 수)를 줄이면서, 한글 입력이 가능한, 기본문형을 사용한 문자 입력장치.

청구항 4.

제3항에 있어서, 한글 자음의 기본문형은 7개, 한글 모음의 기본문형은 4개로 구성되면서, 상기 기본문형은 'ㄱ' 'ㄴ' 'ㄷ' 'ㄹ' 'ㄲ' 'ㄴ' 'ㄷ' 로 구성되는 것을 특징으로 하는 기본문형을 사용한 문자 입력장치.

청구항 5.

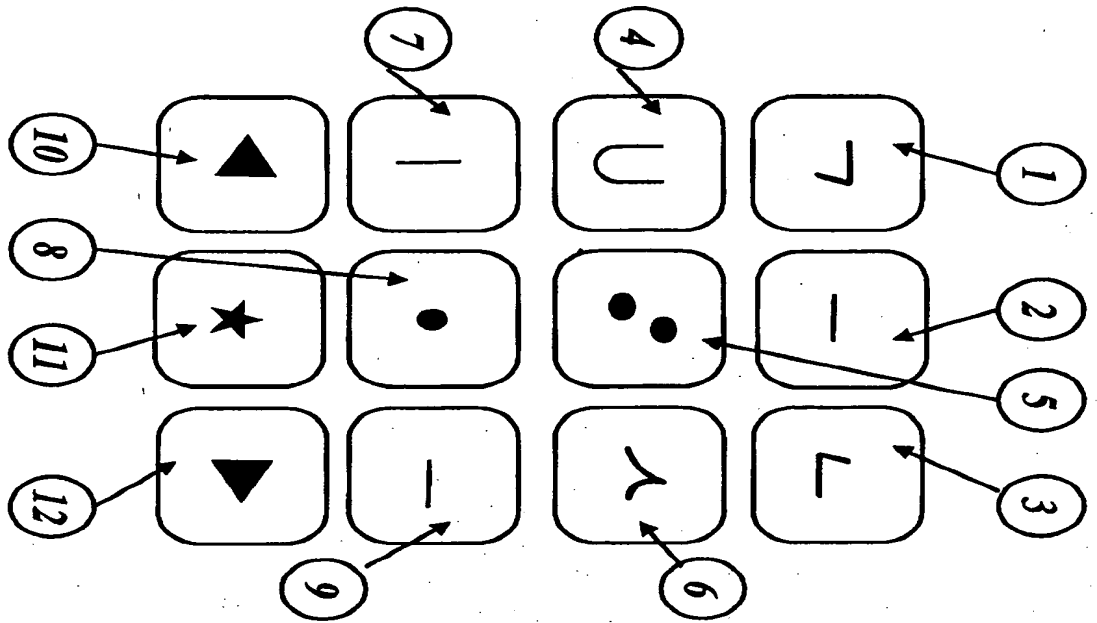
제1항에 있어서, 상기 기본문자는 영어의 알파벳인 것을 특징으로 하는, 기본문형을 사용한 문자 입력장치.

청구항 6.

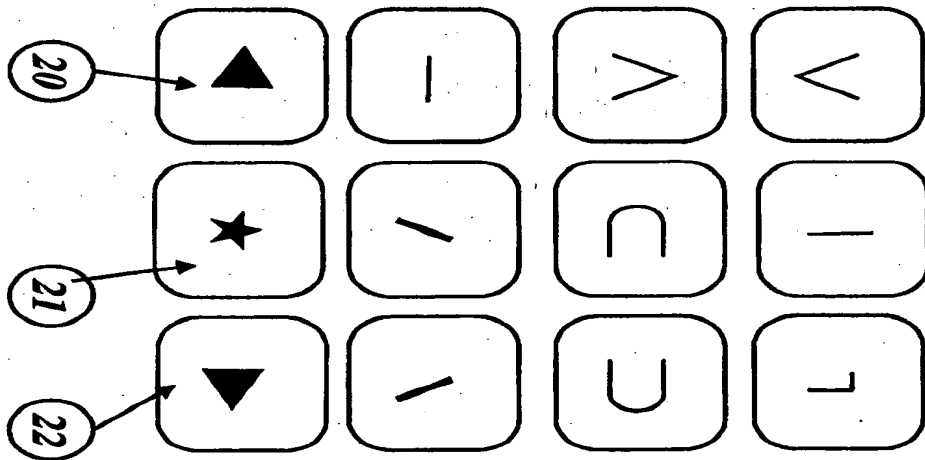
제5항에 있어서, 영어의 알파벳의 기본문형은 9개로서, 상기 기본문형은 'A' 'V' 'C' 'D' 'E' 'I' 'J' 'N' 'P' 로 구성되는 것을 특징으로 하는 기본문형을 사용한 문자 입력장치.

청구항 7.

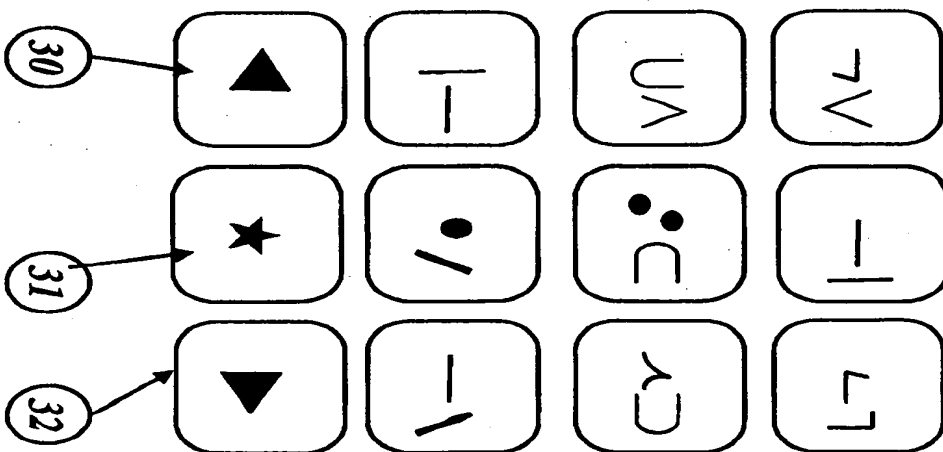
도면 1



가) 한글입력키 배열



나) 영어 입력키 배열

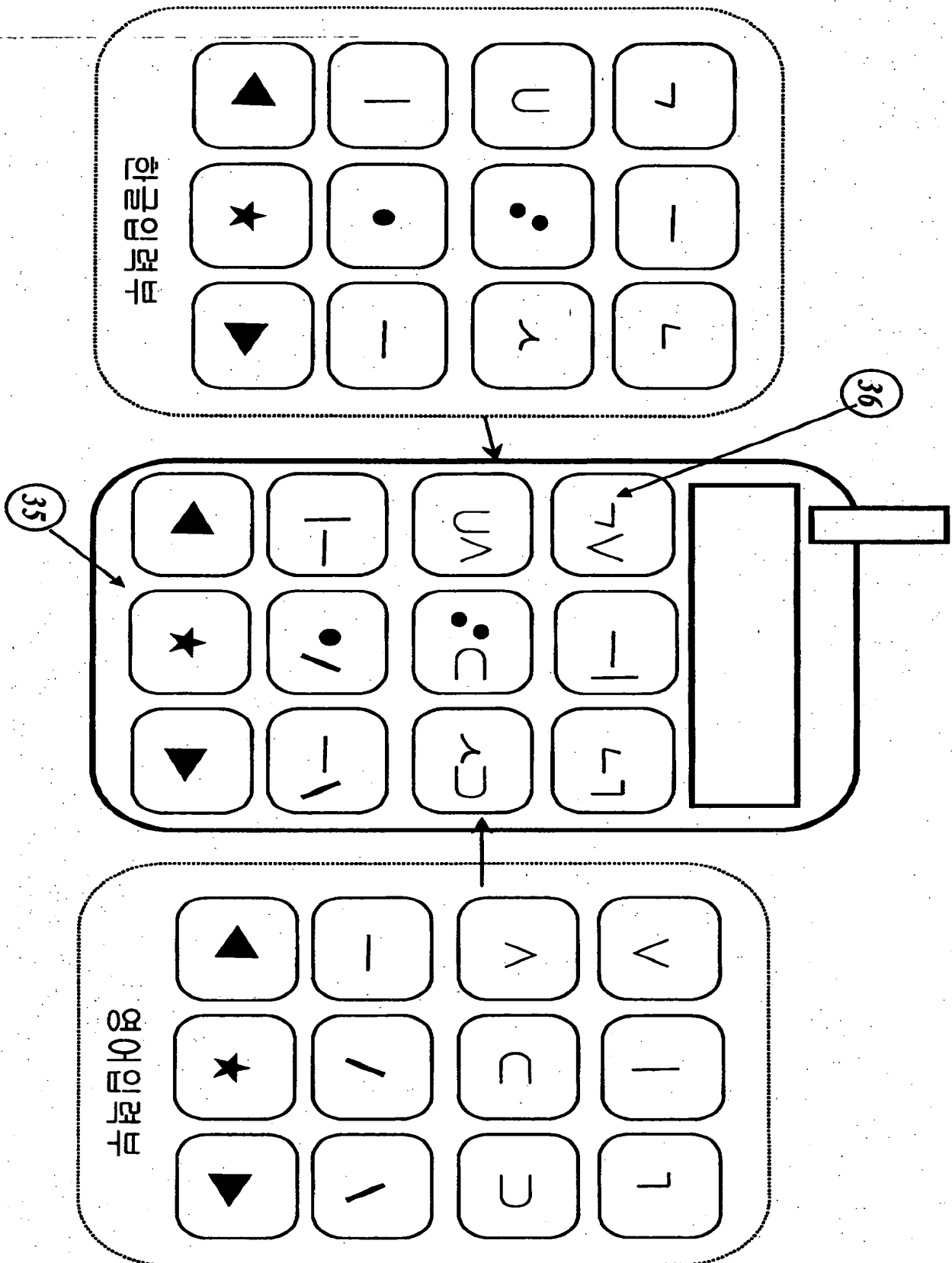


다) 한글 영어입력키 배열

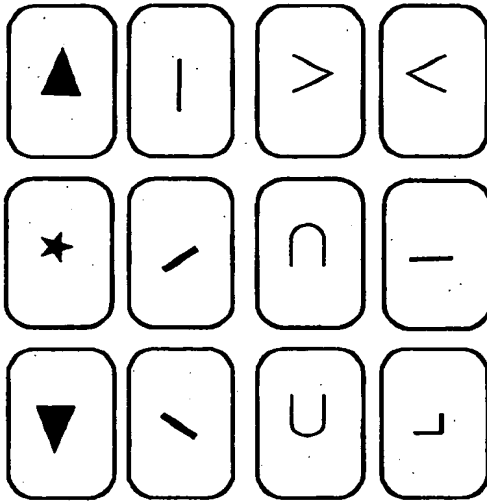
기본문형을 이용한 한글, 영어 입력키 배열 예

도면 2

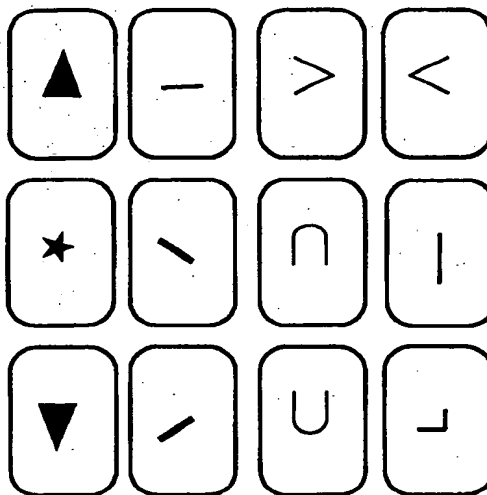
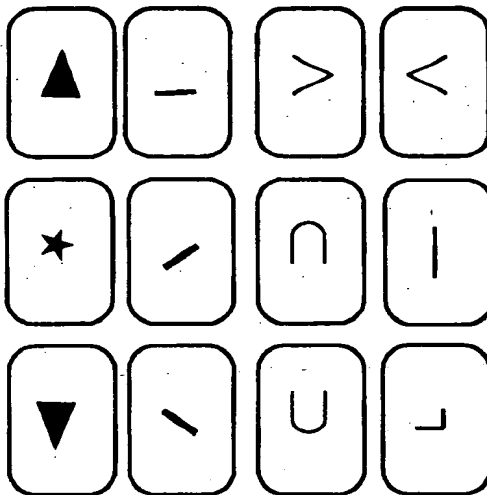
휴대폰에 있어서 기본문형을 이용한 버튼배열 예



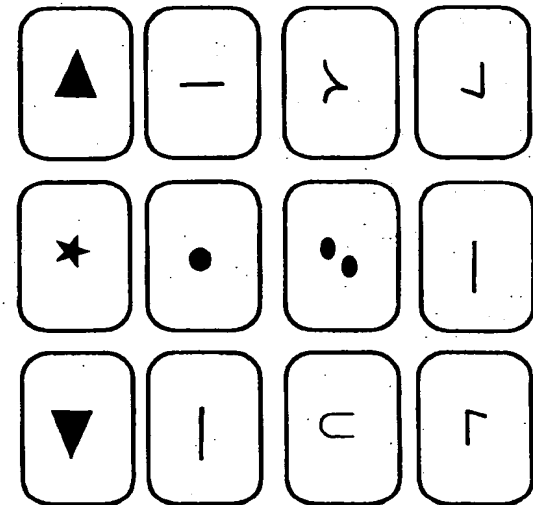
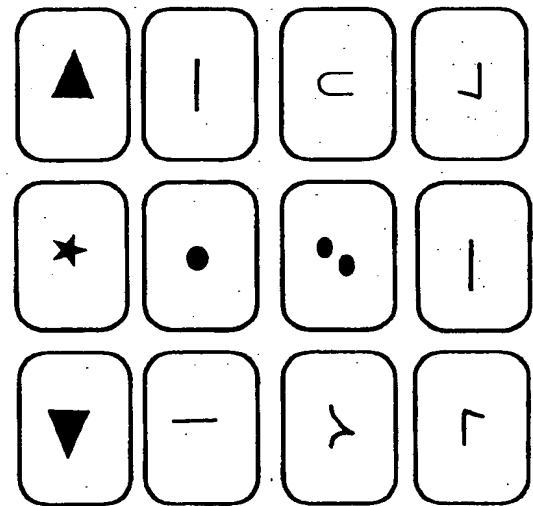
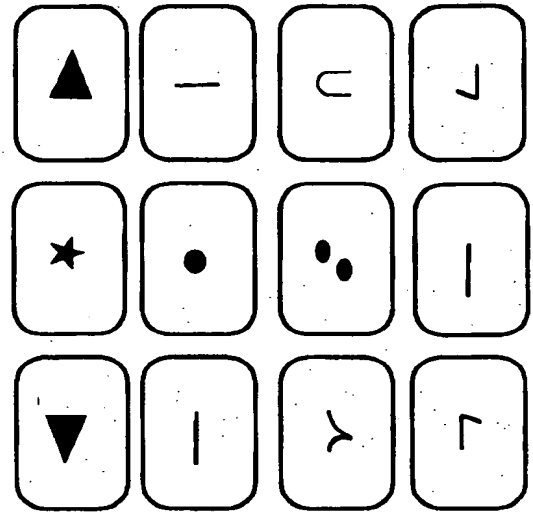
도면 3



나) 영어 알파벳의 기본문형 배열의 예

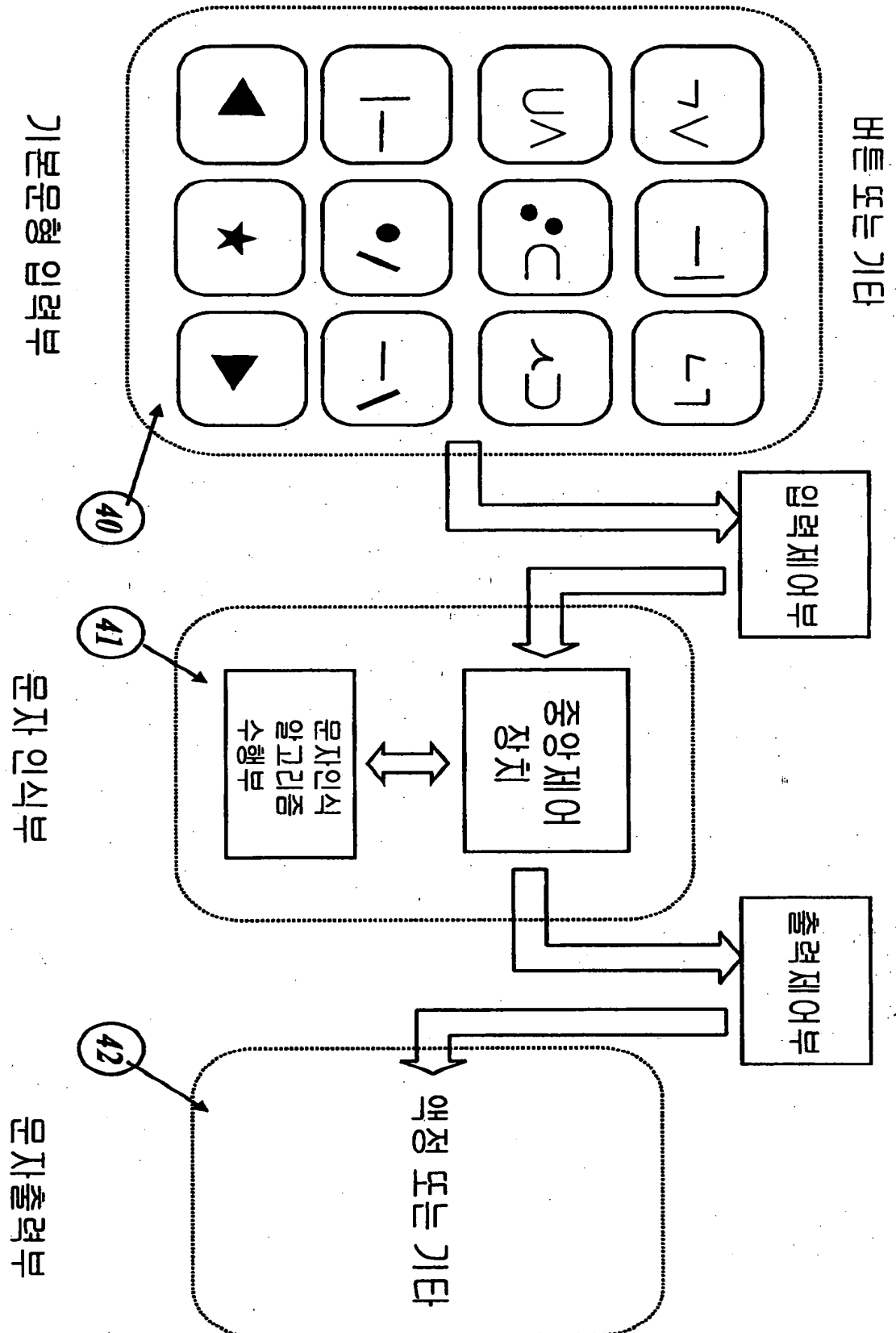


가) 한글 자음, 모음의 기본문형 배열의 예



기본문형의 다양한 배열의 예

도면 4



기본문형을 사용한 문자 입력장치의 구성도